

Des clés pour l'utilisation de l'HACCP en alimentation animale

1. Définitions

Derrière ce sigle d'origine anglo-saxonne signifiant "Hasard Analysis Critical Control Point" qu'il est possible de traduire "Analyse des Dangers - Points Critiques pour la Maîtrise" (J.L. Jouve - 1) se cache une technique permettant d'accéder à la maîtrise de la qualité du produit. Sans vouloir en faire l'historique complet, il peut être nécessaire de rappeler qu'elle a été créée aux USA dans les années 70 dans l'industrie chimique mais qu'elle s'est révélée rapidement très adaptée à l'industrie de l'alimentation humaine. Sa principale application dans ce secteur a été et reste toujours la maîtrise du danger de contamination microbiologique de l'aliment.

Le terme de **danger** utilisé en HACCP doit être compris comme étant « une éventualité inacceptable pour le produit ». Elle est différente de la notion de **risque** qui correspond à l'évaluation de la probabilité du danger. Un **point critique ou CCP** est un point, une étape opérationnelle, une procédure qui peut et doit être maîtrisée afin d'éliminer un danger ou de diminuer son risque.

Cette méthode dont le mode d'application de chacune des étapes au domaine de l'alimentation animale va être étudié dans les paragraphes suivants, s'attache à rechercher les sources d'un danger considéré, à en évaluer les risques et à proposer des mesures préventives et correctives applicables sur l'ensemble du diagramme de fabrication (tableau 1).

L'HACCP est une technique pour la maîtrise de la qualité mais qui s'avère complémentaire et non redondante de la démarche d'assurance de la qualité. Les normes ISO 9000 ont pour objectif d'assurer l'évolution de l'ensemble d'une entreprise vers la qualité de ses produits mais avec une définition modulable de cette qualité alors que la méthode HACCP ne s'intéresse qu'à une altération précise de la qualité appelée danger et ceci pour un produit donné et non pas l'ensemble des produits de l'entreprise.

La comparaison pratique entre ces deux méthodes se trouve dans les faits : des entreprises déjà certifiées réalisent également des HACCP.

L'HACCP leur permet de piloter la mutation de leur diagramme, de leurs pratiques d'exploitation ou de leurs choix technologiques antérieurs vers l'application à de nouvelles contraintes comme, par exemple, la fabrication de produits exempts de Salmonelles (figure 1). Elle se conclut toujours par des propositions concrètes de modification de l'outil (technique ou humain) adaptée au site étudié.

Etapes	Actions
1	Mise en place de l'équipe
2	Définition du danger et du produit
3	Description du produit attendu
4	Définition du diagramme de fabrication
5	Vérification du diagramme sur site
6a	Identification des causes de dangers
6b	Evaluation de leur risque
6c	Proposition de mesures préventives
7	Identification des points critiques : CCP
8	Etablissement de critères d'alarme pour les CCP
9	Mise au point du plan de contrôle des CCP
10	Détermination des mesures correctives à mettre en place en cas d'alarme
11	Mise en place effective du système de surveillance des CCP
12	Etablissement de procédure de vérification de l'efficacité du système

Tableau 1

2. Pratique de L'HACCP

2.1. Etape 1 : créer l'équipe chargée de l'étude

2.1.1. Méthode

Le succès de l'étude dépend en grande partie du bon choix des membres de l'équipe. Elle doit être pluridisciplinaire et non hiérarchique. Elle doit mettre en place un calendrier d'actions.

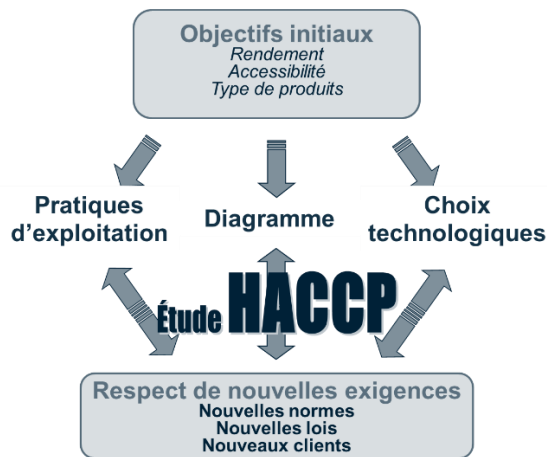


Figure 1

2.1.2. Difficultés

- La mise en pratique de ces deux nécessités est souvent difficile. La pluridisciplinarité sous entend de choisir les personnes connaissant chacune une partie du diagramme de fabrication. Des acteurs de terrain sont donc indispensables mais, le nombre souvent faible de personnel sur les sites de fabrication aboutit souvent à de grandes contraintes sur le calendrier de réunion de l'équipe. Il en résulte dans la plupart des cas, soit un absentéisme d'une partie de l'équipe, soit à un étalement de l'étude dans le temps. Face à ces deux dangers, la volonté de la direction affirmée régulièrement par une participation à quelques réunions et le dynamisme du responsable de l'étude sont nécessaires.
- Le coût important de l'étude puisque constitué en majorité d'un coût de personnel
- Le responsable de l'étude doit prendre en charge le fonctionnement non hiérarchique de l'équipe. Il doit donc bien connaître la méthode, et ne pas privilégier des jugements de valeur issus de la hiérarchie. C'est pourquoi, il est souvent bon qu'il ne fasse pas partie de l'organigramme de la société, ce qui peut augmenter le coût de l'étude.

2.1.3. Avantages

- L'implication de personnel de terrain et le fonctionnement non hiérarchique se concluent par une mobilisation et une sensibilisation assez rapide de l'ensemble du personnel du site au danger étudié.
- Le calendrier donne l'assurance de résultats à échéances connues.

2.2. Etapes 2 à 5 : définir le domaine d'étude

Ce domaine est constitué par un danger particulier, un produit donné, une utilisation du produit attendue par le client et la ligne de fabrication du produit.

2.2.1. Méthode

Il s'agit de mettre par écrit pour ce qui concerne le danger : la connaissance de données bibliographiques, les objectifs de l'entreprise, les attentes des clients, la partie du diagramme qui sera étudiée. Le diagramme est "découpé" en étapes et opérations successives afin de créer matériellement ce qui va devenir le canevas de l'ensemble de l'étude.

2.2.2. Difficultés

- En pratique, le choix de chacun des éléments du domaine de l'étude nécessite de définir clairement le niveau de maîtrise auquel l'entreprise souhaite aboutir : sur quelle partie du diagramme, pour quels produits, ... Plus les choix seront vastes et plus le temps nécessaire sera important, donc plus l'étude sera coûteuse.
- Pour ce qui est de la définition du produit étudié, une adaptation de la méthode est nécessaire en alimentation animale. Généralement, une étude HACCP porte sur un produit élaboré sur une ligne de fabrication. Or en alimentation animale des produits "différents" du point de vue de leur formulation sont fabriqués les uns après les autres sur une ligne de fabrication commune. Dans la plupart des cas, l'étude porte sur une famille de produits (p.e. aliment volaille) ou sur la totalité des produits passant sur la ligne de fabrication. En fait, c'est la ligne de fabrication qui est choisie plutôt que le produit.
- La détermination de l'utilisation attendue est souvent extrêmement délicate. Elle correspond à la définition réelle de l'objectif de qualité qui est visé. Dans de nombreux cas, il est difficile de déterminer concrètement ce qu'attend le client car il s'agit d'un attendu tacite souvent non exprimé. A défaut, différentes bases concrètes peuvent être utilisées : les connaissances générales de la profession, des textes de lois, des contrats, des chartes de label, etc., ...

2.2.3. Avantages

- L'ensemble de ces étapes conduit à déterminer un cadre précis à l'étude
- L'établissement du diagramme des flux et sa vérification sur le terrain permet déjà une détection de certaines sources de dangers ainsi qu'une prise de connaissance par l'équipe des pratiques réelles sur le terrain.

2.3. Etape 6 : Analyser les dangers et proposer des mesures préventives

2.3.1. Méthodes

Cette étape est certainement la plus longue. Elle se déroule en trois phases menées successivement sur l'ensemble des opérations réalisées sur le produit : identification des causes de danger,

évaluation de leur risque, proposition de mesures préventives pour les causes à risque majeur. Pour réaliser l'évaluation des risques, il est possible d'utiliser des techniques classiques (AMDEC, pareto) ou de réaliser des essais de terrain.

2.3.2. Difficultés

- il s'agit d'un dur labeur quelque peu répétitif. Le responsable de l'étude doit donc avoir du dynamisme à revendre pour prendre du recul et maintenir le cap du domaine d'étude.
- Il est essentiel de concevoir ces trois phases de manière indépendante. Par exemple, lors de la recherche des causes, il ne faut surtout pas identifier que les causes qui apparaissent souvent. Une cause peut être rare mais avoir des conséquences désastreuses. A contrario, un évènement peut être très fréquent et ennuyer les opérateurs sans pourtant avoir de conséquences notables dans le cadre du domaine d'étude.
- Pour l'évaluation des risques et les propositions de mesures préventives, il est indéniable que la connaissance du passé de l'entreprise face au danger considéré en est la clé. Il s'agit donc d'actions où les hommes de terrain sont sollicités. Ceci peut les amener à chercher à résoudre un problème qui leur tient à coeur mais qui n'a pas de rapport direct avec le domaine d'étude. Il est alors impératif de ramener les propositions dans le cadre du domaine d'étude ou de contrôler que les mesures proposées diminuent effectivement le risque d'apparition d'une cause.

2.3.3. Avantages

- La recherche est exhaustive.
- Il y a utilisation et formalisation partielle de la mémoire de l'entreprise.

2.4. Etape 7 : identifier des points critiques

2.4.1. Méthode

Un point critique ne correspond pas forcément à une machine, mais peut également être une matière première ou une opération manuelle. Leur identification s'impose souvent facilement après l'analyse des dangers. Leur objectif est de conduire les opérateurs à développer et formaliser la maîtrise du danger sur ces points avec une attention et une rigueur particulière.

2.4.2. Difficultés

- Il est nécessaire de les choisir judicieusement pour ne pas diluer l'attention du personnel en choisissant trop de points.

2.4.3. Avantages

- L'attention du personnel sera focalisée sur des points concrets et précis.
- C'est le début d'une maîtrise réelle.

2.5. Etapes 8 à 11 : Mettre en place la maîtrise du danger

2.5.1. Méthode

Pour chaque point critique, il s'agit de choisir des critères à contrôler pour obtenir l'assurance d'une maîtrise du danger, puis de définir des modes de réalisation de ces contrôles et de déterminer des niveaux d'alarmes conduisant au déclenchement de mesures correctives. Ces mesures doivent être également déterminées à l'avance.

2.5.2. Difficultés

- Il peut être possible de concevoir des techniques de contrôle qui ne correspondent pas forcément à des mesures physiques. Les intervenants doivent alors faire preuve d'imagination.
- Cette conception doit faire intervenir formellement le personnel concerné par l'application des techniques de contrôle et des mesures correctives pour qu'elles aient une chance d'être réalisées sur le terrain. A ces étapes, l'équipe doit donc s'élargir de ce personnel.

2.5.3. Avantage

- un outil efficace de maîtrise est mis en place

2.6. Etape 12 : vérifier l'application du système

2.6.1. Méthode

Il s'agit d'une revue générale du système avec vérification de l'impact de modifications éventuelles du diagramme ou de procédures sur le système et de la réalité de l'application du système, notamment des contrôles aux points critiques.

2.6.2. Difficultés

- Son application est peut être difficile. Il faut prendre du recul, remettre en cause un système qu'il a été difficile de mettre en place et surtout, être prêt à accepter de regarder en face un éventuel échec d'application du système. Mais la réalisation des onze étapes précédentes demandant toujours du recul et de la critique, les membres de l'équipe adopteront peut être facilement cette attitude.

2.6.3. Avantages

- Ce contrôle est le garant de l'utilité et de l'efficacité réelle du système

3. Conclusion

De l'HACCP, il en va souvent de même que pour les autres démarches qualités : il est plus facile de savoir ce que coûte la mise en place que ce qu'elle pourra permettre d'économiser. Au cours d'un symposium, WOODGATE de Beacon Research (3) a fait un bilan d'une HACCP menée pour la maîtrise du danger de contamination par des Salmonelles dans une usine de traitement de sous-produits d'abattoirs. Le bilan financier est éloquent (Tableau 2), car il fait état d'une économie de 420 000 £ par an. Le bilan qualité ne l'est pas moins, puisque la contamination de leurs produits qui était de 8.2 % en 1990 et 5.3 % en 1991 aurait été portée après HACCP à 0 % en 1992 et 0.3 % en 1993.

	Avant HACCP	Après HACCP
Coût de l'opération HACCP	0 £	10 000 £
Coût de la prévention contre les Salmonelles	440 000 £/an	20 000 £/an
Fréquence de contamination	8.2 à 5.3 %	0.0 à 0.3 %

Tableau 2 : Résultats de WOODGATE de Beacon Research

Le coût d'une HACCP est essentiellement composé du temps du personnel participant à l'étude. Le temps de travail de l'équipe et donc le coût de l'étude dépend de quatre facteurs : l'importance du site, la mobilisation des membres de l'équipe, la connaissance du danger étudié, le savoir-faire du responsable de l'étude. A Tecaliman, l'importance de ces facteurs est apparue au cours des sept études menées au travers d'une performance croissante à chaque nouvelle étude. Dans tous les cas, il semble toutefois qu'une trentaine d'heures de travail de l'équipe soit nécessaire pour pouvoir

proposer des mesures préventives (phase 6) et une vingtaine supplémentaire pour pouvoir arriver à la maîtrise des points critiques (phase 11).

Au sein de la plupart des usines suivies par Tecaliman, les résultats ont été tangibles : modification du diagramme, achat ou suppression de matériel, changement des pratiques, ... Il est même souvent nécessaire de freiner les volontés de changement. En effet, elles peuvent apparaître trop tôt au cours de l'étude. Après la recherche des causes, la direction peut juger prioritaire la résolution d'une cause mise en évidence sur une base d'évaluation erronée. Or, plus tard, l'équipe, à l'issue de l'évaluation des risques, peut attribuer à cette cause une moindre importance, et ne pas juger l'investissement comme essentiel. Si l'investissement est déjà réalisé, cela peut donc être au détriment des autres mesures à prendre et donc se révéler en défaveur des conclusions de la méthode. Même si cette méthode est souvent longue à réaliser de bout en bout (environ un an), il convient donc d'attendre pour qu'elle soit efficace. Pour plus d'informations sur la méthode et son application, il vous est possible de vous reporter au document édité par Tecaliman à l'issue de la journée technique du 29 juin 1994 (2).

4. Bibliographie

1 - Jouve J.L.

La méthode HACCP - Guide de l'Utilisateur. Fédération Française des Industries Charcutières.

2 - Tecaliman, 1994. Application de la méthode HACCP en industrie de l'alimentation animale.

3 - Woodgate S.L., 1994.

Rendered Products : Safe Products, Int. Nut. Symp., 1994.

L'essentiel

- La démarche HACCP est complémentaire à celle de l'assurance de la qualité des normes ISO 9000
- L'HACCP est une méthode pour assurer la maîtrise d'un seul danger.